UEBER EIN FIBROSARKOM DES UTERUS.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDICINISCHEN DOCTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT ZU FREIBURG IM BREISGAU

VON

KARL STRUNK

APPROB. ARZT AUS GELSENKIRCHEN.

FREIBURG IM BREISGAU.

C. A. WAGNER'S UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI.

1899.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Fakultät.

Der Decan:	Der Referent:
Geh. Hofrat Prof. Dr. v. Kries.	Geh. Hofrat Prof. Dr. Hegar.

Meiner lieben Mutter

in kindlicher Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30596944

Ueber ein Fibrosarkom des Uterus.

Die Sarkome des Uterus, welche ein äusserst mannigfaltiges Bild sowohl der klinischen, als ganz besonders der histologischen Verhältnisse darbieten, werden hinsichtlich ihres Sitzes eingeteilt in

Sarkome des Cervix

und

Sarkome des Uteruskörpers.

Die ersteren gehen in der Regel von der Cervixschleimhaut aus, sie bilden äusserst weiche, schnell wachsende Geschwülste mit zahlreichen Gefässen. Sie haben einen polypösen Bau und rezidivieren äusserst schnell, ohne aber Metastasen zu bilden. Histologisch bestehen sie meist aus Rundzellen mit nur spärlichen Riesenzellen.

Eine besondere Art dieser Geschwülste ist das sog. Sarcoma hydropicum, oder auch beerenförmiges oder traubenförmiges Sarkom genannt. Bald findet man in diesen Tumoren Büschel von Auswüchsen oder Blasen, welche mit kurzen, dünnen Stielen der Wand aufsitzen, bald eiförmige und rundliche Polypen, die wie Trauben an einandersitzen, sodass sie Blasenmolen ausserordent-

lich ähnlich sehen. Auch diese Geschwülste sind äusserst weich und zellreich und neigen zu rapidem Zerfall. Meist greifen sie sehr schnell auf die Nachbarschaft über und machen schon sehr frühzeitig Metastasen, besonders in den Lungen, sie gehören daher mit zu den bösartigsten Tumoren.

Bei den Sarkomen des Uteruskörpers unterscheidet man solche, welche von der Uterusschleimhaut ausgehen und solche, die ihren Sitz im Uterusparenchym haben. Die ersteren bilden auch meist höckerige oder knollige Tumoren, welche mehr weniger breitbasig der Wand aufsitzen. In anderen Fällen kann sich das Sarkom aber auch diffus auf die ganze Schleimhautfläche ausdehnen. Meist sind sie weiche, mehr papilläre, sehr gefässreiche Geschwülste mit Neigung zum schnellen Zerfall, sie können sowohl aus Spindelzellen, als auch besonders aus kleinen und grossen Rundzellen oder aus polymorphen Zellen bestehen, nicht selten findet man Riesenzellen. Sie sind relativ gutartig, da sie erst spät auf die Muscularis und die Nachbarorgane übergehen und nur selten Metastasen machen.

Ueber die Entstehung der Sarkome, welche im Uterusparenchym ihren Sitz haben, herrscht noch keine völlige Sicherheit. Man nimmt an, dass sie sich sowohl direkt durch Metaplasie der Muskelzellen oder der Endothelzellen in Sarkomzellen bilden können, oder aber, dass sie erst durch eine sarkomatöse Degeneration aus einem schon vorher bestehenden Fibrom resp. Myofibrom

hervorgehen. Für die erstere Entstehungsart führt v. Kahlden einen Fall an in seiner Abhandlung: Das Sarkom des Uterus, Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie Bd. XIV S. 213. Es handelt sich um ein primäres Angiosarkom, in welchem der Ausgang des Sarkom von den Gefässen aus stattgefunden haben soll. Der Prozess wurde eingeleitet durch eine Entwicklung von Gefässen, welche zunächst nur von einer einfachen Lage von kleinen, ovalen Zellen begrenzt wurden, später vermehrten sich diese Zellen derart, dass um das Gefässlumen sich fünf bis sechs Reihen lagerten, die dann später konfluierten und kleine Geschwulstknötchen bildeten. Das Gefässlumen wurde allmählich komprimiert und von Geschwulstzellen durchwachsen. Dieses Angiosarkom soll seinen Sitz in der Muskulatur gehabt haben.

Dass dagegen aus einem Fibromyom sich ein Sarkom auf degenerativem Wege entwickeln könne, dafür liegen zahlreiche Beobachtungen vor. So schildert v. Franqué fünf Fälle aus der Würzburger Klinik, welche dort in den letzten Jahren zur Beobachtung kamen und von denen er glaubt annehmen zu können, dass die maligne Geschwulst sich auf diesem Wege entwickelt habe. Man findet in diesem Falle, dem Sitz des primären Fibrom entsprechend, die Geschwulst entweder submukös oder intramural oder subperitoneal. Im Anfang ist das Sarkomgewebe noch deutlich von seiner Umgebung durch fibröses Gewebe abgegrenzt, später kommt es dann aber

meist zu einer Wucherung der Sarkomzellen in die Umgebung. Häufig kommt es dann in diesen Geschwulsten zur Nekrose oder in anderen Fällen zu einer myxomatösen Erweichung oder auch zur Cystenbildung. Die Gefässentwicklung ist bald mehr, bald minder ausgeprägt. Meist dauert es lange, bis sie die Muscularis durchsetzt haben und auf die Nachbarorgane übergehen; Metastasen sind auch hier recht selten. Histologisch bestehen die Knoten meist aus Spindelzellen, aber auch Rundzellen sind nicht selten, oft kommen beide Arten nebeneinander in demselben Knoten vor, auch Riesenzellen werden häufig gefunden. Dass aber verschiedene Fibromknoten in demselben Uterus zu gleicher Zeit diese sarkomatöse Degeneration eingehen können, dafür fand ich in der mir zugänglichen Litteratur nur bei Ziegler (Spezielle Pathologie) und bei v. Kahlden einen Anhaltspunkt. Ersterer erwähnt kurz, dass diese Art Geschwülste wahrscheinlich am häufigsten durch eine sarkomatöse Degeneration von Fibroiden entständen und selten seien. Dagegen teilt v. Kahlden in seiner schon erwähnten Abhandlung folgenden Fall genauer mit. Die Uteruswand war von einer Menge grösserer und kleinerer Fibromyomknoten durchsetzt. Auch innerhalb der kleinsten Knötchen waren die Muskelfasern von der Umgebung durch Bindegewebskapsel getrennt. Ebenso wie sich nun das Fibromyom vielfach noch in den ersten Entwicklungsstadien befand, konnten auch die ersten Anfänge der Sarkomentwicklung beobachtet werden. Es ging diese

innerhalb der kleinsten Fibromyomknötchen vor sich und zwar durch direkte Umwandlung der Muskelzellen in rundliche und dann in kurz-ovale, an den Polen abgestumpfte Zellen. Ein ähnlicher Fall von sarkomatöser Entartung multipler Fibromyome wurde mir von Herrn Geheimrat Hegar freundlichst zur Bearbeitung überlassen.

Kranken- und Operationsgeschichte.

Frau Schwab, 46 J. alt, Landwirtswittwe aus Denzlingen. IV. para.

Erblich nicht belastet, als Kind stets gesund, auf dem Lande aufgewachsen, stets Feldarbeit.

I. Periode mit 13 Jahren, stets unregelmässig, meist mit Intervallen von 10 Tagen bis 3 Wochen, bis 8 Tage dauernd, stark aber ohne Beschwerden.

I. Partus 1873, IV. 1883. Sämmtliche Geburten spontan, im dritten Wochenbett Fieber, die anderen Wochenbetten normal.

Seit Sommer 1898 viel Schmerzen im Leib, links ausstrahlend ins Bein, besonders am Abend. Von Mitte Juli bis Mitte August fast beständig Abgang von Blutstücken, während dieser Zeit häufig Ohnmachten, dann Periode wieder unregelmässig mit Intervallen von 4 Wochen bis 12 Tagen, ziemlich stark, 5—8 Tage dauernd. Letzte Periode anfangs Dezember. Sehr heftige Kreuz- und Leibschmerzen, ausstrahlende Schmerzen, besonders ins linke Bein, wenig Appetit, kein Schlaf,

kein Ausfluss, Stuhlgang angehalten, häufig Schmerzen beim Wasserlassen.

Ziemlich grosse Person mit derbem Knochenbau, Muskulatur und Fettpolster sehr schlecht, hochgradige, allgemeine Anämie. Ohren, Fingerwurzeln, Schleimhäute ausserordentlich blass. Geringe Struma.

Bauchdecken ausserordentlich atrophisch, Abdomen im unteren Teil mässig vorgetrieben, in der Nabelgegend eine seichte Einziehung.

Vagina fast weiss gefärbt, beide Scheidenwände sind stark nach unten getreten, die Vaginalportion ist cylindrisch. Muttermund klafft und zeigt starke Einrisse, aus demselben fliesst etwas blutig gefärbtes Sekret ab.

Portio vaginalis steht etwa in der Mitte des Beckens. Im Zusammenhang mit dem Cervix fühlt man eine etwas über kindskopfgrosse, gleichmässig kugelige Anschwellung von mässig fester Konsistenz, die nach vorn zu den Bauchdecken fest anliegt und sich etwas auf- und abschieben, aber nicht ganz von den Bauchdecken sich abdrängen lässt. Auch von der Beckenwand lässt sich der Tumor nur schwer abgrenzen.

Operation am 14. Januar 1899.

Abdominale Totalexstirpation mit Beckenhochlagerung.

Eröffnung des Abdomen in der Linea alba durch einen Schnitt von der Symphyse bis über den Nabel hinaus. Es besteht eine breite Verwachsung des weit über kindskopfgrossen Uteruskörpers mit der vorderen

Bauchwand. Ablösung mittels Scheere. Dabei zerschneidet man ein sulziges Gewebe (Geschwulstmasse?). Die Geschwulst lässt sich nun garnicht vorziehen. Zunächst wird jetzt links medialwärts von Tube und Ovarien die Gegend der Spermatica mit Catgutligaturen versorgt und das Ligament durchgeschnitten. Nachdem zwei Ligaturen angelegt sind, kommt man mit Unterbindungen nicht mehr weiter. Da das Band und der Raum zwischen Geschwulst und Beckenwand sehr schmal ist, so wird nun der mittlere Teil des Ligaments mit einer gebogenen Klemme gefasst und medianwärts von der Klemme durchgeschnitten. Rechts wird in der gleichen Weise verfahren, zwei Ligaturen und eine Klemme angelegt, ebenfalls medianwärts vom Eierstock. Ablösung der Blase durch Querschnitt in der Plica vesico-uterina und provisorische Anheftung der Blase an den unteren Wundwinkel des Bauchschnitts. Nun lässt sich der Tumor vorwälzen und sich auch ein hinterer Bauchfelllappen ablösen, wobei die Ligamenta sacro-uterina besonders unterbunden werden. Versorgung der Gegend der Uterina durch Catgutknopfligaturen. Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes auf der von der Scheide aus eingeführten Kornzange. Inzision und Unterbindung der Scheide ringsum und Abschneiden. Entfernung des Tumor. Jodoformgazetampon von der Bauchhöhle aus in die Scheide geführt. Unterbindung der Ligamente lateralwärts von Tube und Eierstöcken mit Catgutknopfligaturen und auch lateralwärts von den abgeklemm-

ten Partien. Abtragung der Adneze und geklemmten Teile der Bänder. Vereinigung des Bauchfells in querer Richtung. Einstülpung der Ligamentstümpfe durch Uebernähen mit Bauchfell von vorn nach hinten. Toilette der Bauchhöhle. Schluss der Bauchdecken in üblicher Weise. Bei der Peritonealnaht starke Spannung in der Nabelgegend. Drainage der Wundspalten, besonders des Cavum recti. Verband. Dauer der Operation 2 3/4 Stunden. Narkose gut.

Befund am Präparat.

Der ganze Uterus ist in eine Geschwulst verwandelt, deren Vorder- und Hinterfläche etwa ein Dreieck bilden, die Spitze dieses Dreiecks ist die Vaginalportion. Cervix und Vaginalportion sind zusammen 3 cm lang. Die ganze Höhe des Dreiecks beträgt 15 cm. Beide partes keratinae sind ausgezogen und bilden Geschwülste, welche durch eine ringförmige Furche von der übrigen Geschwulst etwas abgesetzt sind. Sie sind auch von weicherer Konsistenz, als der übrige Tumor. Die durch diese ausgezogenen partes keratinae und den Fundus uteri gebildete Basis des Dreiecks ist 15 cm lang, die grösste Dicke der ganzen Geschwulst ist 9 cm. Ein Durchschnitt durch die eine pars keratina zeigt nekrotisches Gewebe. Dagegen ist die Höhle des Uteruskörpers, welche 6 cm lang ist, mit intakter Schleimhaut ausgekleidet. Die Entfernung des Abgangs der Ligamenta rotunda von der Spitze der Vaginalportion beträgt beiderseits 7 cm,

die Entfernung des Abgangs der Ligamenta rotunda von der Spitze des Uterushornes beträgt rechts 5 cm, links etwa 10 cm.

Rechte Tube (3 1/2 cm) mit Ovarium extra abgetragen, Ovarium 4 cm lang, 4 cm breit, 1—1 1/4 cm dick, mit zahlreichen Furchen und Einziehungen, enthält nur 2—3 durchscheinende, erbsengrosse Follikel.

Linke Tube (ein Stück von 5 cm) Ovarium 4 cm lang, 2 1/2 cm breit, 1 1/2 cm dick. Im medialen Teile zahlreiche Furchen und Einziehungen, ein haselnussgrosser, geplatzter Follikel, im lateralen Teil ein gut kirschkerngrosser mit Blut gefüllter Follikel, dicht daneben ein kleiner, erbsengrosser.

Ausgang der Operation.

Nachdem Patientin schon am ersten Abend eine Pulsfrequenz von über 120 hatte, will sich auch in den folgenden Tagen die Herzaktion nicht bessern. Excitantien vermögen nicht, die drohende Herzschwäche aufzuhalten, die am Morgen des fünften Tages den exitus letalis herbeiführt. Während der ganzen Tage blieb die Temperatur zwischen 36,7° und 37,8°, ohne 38,0° zu erreichen. Auch zeigten sich keinerlei Anzeichen einer peritonitischen Reizung. Die Patientin musste katheterisiert werden.

Leider konnte eine Sektion nicht vorgenommen werden.

Makroskopischer Befund am gehärteten Präparat.

Legt man einen Schnitt von der Uterushöhle bis zur rechten Tubenmündung in den Uterus, durch die ganze Dicke der Geschwulst, so erhält man folgendes Bild: An die unverdickte Uterinschleimhaut schliesst sich eine wohl erhaltene, ziemlich dicke Muskelschicht an, welche keinerlei degenerative Veränderungen zeigt. An diese Schicht schliesst sich ein Geschwulstknoten, welcher sich deutlich von dem umgebenden Gewebe abgrenzt. Derselbe zeigt in seinem medialen Teil eine gleichmässig gelblichweisse Beschaffenheit und geht lateral in eine graurötliche, weiche und bröckliche Geschwulstmasse über, auch dieser letztere Teil ist von einer Schicht fibrösen Gewebes deutlich umgeben. An der uterinen Tubenmündung, aber noch deutlich im Uterusgewebe selbst gelegen, zeigt sich ein zweiter Geschwulstknoten von der gleichen Farbe und Konsistenz, wie der zuletzt geschilderte Teil des ersten Knoten, auch dieser ist deutlich von einer Kapsel fibrösen Gewebes umschlossen. Ebenfalls die linke pars keratina ist von einer grossen Geschwulst ausgedehnt, welche aufgebrochen ist, die bröcklichen Massen, welche sich in derselben befinden, stimmen in ihrem Aussehen völlig mit den Geschwulstmassen der anderen Seite überein.

Der mikroskopische Befund

zeigt folgende bemerkenswerte Einzelheiten. Ein Uebersichtsschnitt, welcher von der Uterusschleimheit durch

den ganzen erstgenannten Geschwulstknoten bis zur Serosa führt, zeigt folgendes Bild.

Die Schleimhaut ist, wie auch schon makroskopisch angenommen wurde, ohne stärkere Veränderungen. Sie ist dünn, zeigt aber eine unregelmässige Grenze gegen die Muscularis hin. Die Drüsen stehen nur vereinzelt, zeigen sonst keine Veränderung. Vor allem ist ihr Epithel einschichtig, sie haben keine Ausbuchtungen. Das Zwischengewebe ist sehr dicht und ganz ausserordentlich kernreich.

Auf die Schleimhaut folgt nun zunächst eine Partie von Fibromgewebe, ohne bemerkenswerte Besonderheiten in der Struktur, nur fallen ausserordentliche zahlreiche und weite Lymphbahnen auf. Weiter nach innen schliesst sich ein grosser nekrotischer Herd an, welcher nach dem Uterus zu eine kleine Partie von Geschwulstgewebe erkennen lässt. Dieses letztere besteht zu seinem grössten Teil aus spindelartigen Zellen, die teilweise viele Kerne besitzen; die ganze Umgebung ist kleinzellig infiltriert.

Die Grenze gegen das andere Gewebe des Uterus ist keine scharfe, sondern vielfach den Lymphbahnen folgend erstrecken sich ziemlich starke Geschwulststränge in die Umgebung, völlig diffus sich ausbreitend. Es folgt dann noch weiter von der Uterushöhle entfernt wieder eine Partie von fibrösem Gewebe und an diese schliesst sich wieder Geschwulstmasse an, auch hier keine scharfe Grenze bildend, sondern die Geschwulstzellen liegen häufig recht weit den Lymphbahnen folgend im um-

gebenden Gewebe. Sie bestehen vorwiegend aus Spindelzellen, welche in Zügen geordnet, parallel zu einander verlaufen. Sie haben zum Teil ziemlich grosse Kerne, zu einem anderen Teil sind sie vielkernig, ja an einzelnen Stellen scheinen grosse Rundzellen mit grossen Kernen vorhanden zu sein. Doch macht es die ganze Anordnung dieser bei einanderliegenden Zellgruppen wahrscheinlich, dass es nur Quer- oder Schrägschnitte bündelartig angeordneter Spindelzellen sind. Auch dieser Knoten weist schon an manchen Stellen deutliche Degenerationsvorgänge auf, indem in den Zellen sehr zahlreiche braune Pigmentschollen auftreten. An anderen Stellen sind kleine nekrotische Herde vorhanden.

Auf anderen Schnitten, welche durch die sich gegenüber liegenden Pole der beiden Geschwulstknoten rechts gehen, zeigt sich nun ein sehr merkwürdiges Verhalten in der Struktur der beiden. Der mehr nach der Schleimhaut zu sich erstreckende weist auch an diesem Pol Spindelzellen mit Riesenzellen oder, besser gesagt, polinukleären Spindelzellen auf und geht auch hier überall völlig diffus in das umliegende Gewebe über.

Ein vollkommen abweichendes Verhalten zeigt der zweite Geschwulstknoten. Er besteht aus grossen Rundzellen, zwischen welche auch hier wieder Riesenzellen, aber in viel grösserer Anzahl eingestreut sind. Nur hier und da haben einzelne der Zellen eine etwas mehr längliche Form, ohne aber direkt als Spindelzellen angesprochen werden zu können. Die Grenze dieses Geschwulstknotens

ist überall scharf von dem umgebenden Fibromgewebe abgesetzt, auch zeigt sich keine kleinzellige Infiltration der Umgebung. Nur ganz vereinzelt kommen braune Pigmentschollen zu Gesicht.

Wie aus dem mikroskopischen Befund hervorgeht, handelt es sich in dem vorliegenden Fall um ein multiples Sarkom des Uteruskörpers. Makroskopisch fällt vor allem der Sitz der Geschwulst in die Augen, die Knoten haben vor allem die Fundalwinkel ausgezogen, sodass an eine Mitbeteiligung der Tuben gedacht werden müsste, eine genaue Untersuchung ergiebt aber die volle Intaktheit beider Eileiter.

Weit überraschender aber ist noch der mikroskopische Befund. Zunächst kann eine Entstehung der Geschwülste von der Uterinschleimhaut vollkommen ausgeschlossen werden, da dieselbe an keiner Stelle irgendwelche Wucherungserscheinungen zeigt, auch die sich anschliessende Muskularis ist im grossen und ganzen unverändert.

Ein eigentümlicher Kontrast besteht zwischen den beiden untersuchten Geschwulstknoten. Der am höchsten sitzende Knoten, unmittelbar unter der Serosa im Tubenwinkel, ist überall vollkommen scharf von seiner Umgebung abgesetzt, als wenn er durch eine Kapsel am Eindringen in das umgebende Gewebe verhindert wäre. Der andere Knoten dagegen zeigt keine bestimmte Grenzen mehr, er ist vielmehr den Lymphbahnen folgend weit in das Gewebe eingedrungen.

Ebenso verschieden, wie ihr Verhalten ihrer Umgebung gegenüber, ist auch der Bau der beiden Knoten. Während der erstere fast nur aus Rundzellen, bald grösseren, bald kleineren besteht, zwischen denen nur spärliche Riesenzellen zu finden sind, zeigt der andere Knoten keine Rundzellen, sondern nur Spindelzellen mit äusserst zahlreichen Riesenzellen. Die Spindelzellen schieben sich überall in das umgebende Gewebe ein. Die Riesenzellen lassen sich vielleicht als degenerierte, zusammengesinterte Zellen auffassen; auf einen weit gehenden Zerfall im Bau dieses Knotens weisen ja auch schon die massenhaft auftretenden Pigmentschollen hin. Auch kann man auf Grund des Befundes im letzten Knoten mit einiger Wahrscheinlichkeit die Entstehung des Sarkom aus dem primären Myom aussprechen, da die Myomzellen unmittelbar in die sarkomatösen Spindelzellen übergehen. Für den malignen Charakter der Geschwulst spricht neben der Wucherung des zweiten Knotens in die Umgebung noch vor allem der Umstand, dass der Geschwulstknoten, welcher den linken Fundalwinkel einnahm, schon durch das Peritoneum durchgebrochen war, und sich fest mit der vorderen Bauchwand verwachsen zeigte.

Zum Schluss bleibt mir nur noch die angenehme Pflicht, dem Herrn Geheimrat Hegar für die freundliche Ueberlassung des Materials meinen Dank auszusprechen, ebenso danke ich dem Herrn Professor Bulius und Herrn Assistenzarzt Freund für ihre mir gütigst gewährte Unterstützung.